

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 63-160239

(43)Date of publication of application : 04.07.1988

(51)Int.Cl.

H01L 21/60

(21)Application number : 61-314900

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 23.12.1986

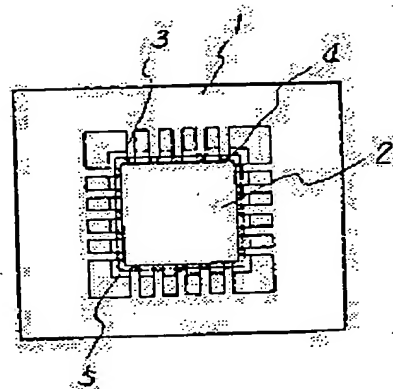
(72)Inventor : NARUO NOBUYUKI

## (54) LEAD BONDING

## (57)Abstract:

PURPOSE: To prevent the generation of an unsatisfactory product due to the bending of a lead by a method wherein the bump and the lead located on a chip are bonded using a TAB tape, the tip of which is fixed by an insulating film.

CONSTITUTION: The tip part of the lead 3 of a TAB tape 1 is fixed by an insulating film 5. Then, after the tape 1 and a tip 2 have been superposed at the position where a bump 4 and a lead 3 can be jointed by a 1-to-1 ratio, the bonding of the bump 4 and the lead 3 is performed by thermo-press welding them from the upper part. Accordingly, no lead is bent and the manufacture of defective products can be prevented.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-160239

⑬ Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和63年(1988)7月4日

H 01 L 21/60

6918-5F

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑮ 発明の名称 リード・ボンディング方法

⑯ 特 願 昭61-314900

⑰ 出 願 昭61(1986)12月23日

⑱ 発 明 者 成 尾 信 之 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑲ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 内 原 晋

明 細 書

1 発明の名称

リード・ボンディング方法

2 特許請求の範囲

絶縁フィルムによりリード先端が固定されたTABテープを使用することにより、チップ上のパンプとリードとをボンディングすることを特徴とするリードボンディング方法。

3 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明はリード・ボンディング方法、特に、IC、LSIのチップ上のパンプとTABテープのリードとをボンディングするリード・ボンディング方法に関する。

〔従来の技術〕

従来のリード・ボンディング方法は、互いに独立したリードを含むTABテープを用いて、IC、

LSIのチップ(以下単にチップと記す。)上のパンプに、上記リードをボンディングする方法であった。

次に従来のリード・ボンディング方法について図面を参照して詳細に説明する。

第2図(a)~(c)は、従来のリード・ボンディング方法の一例を示す平面図である。

第2図(a)はリード3を複数個有するTABテープ1の平面図であり、第2図(b)はパンプ4を複数個有するチップ2の平面図である。TABテープ1は絶縁フィルム上に、パンプ4との接合側に導体が塗布されており、第2図(c)に示すように、チップ2の上にパンプ4とリード3が1対1で接合できる位置に重ね合せ、上部から熱圧着することによりパンプとリードのボンディングが行なわれる。

〔発明が解決しようとする問題点〕

上述した従来のリード・ボンディング方法は、互いに独立したリードを複数個有するTABテープを用いるため、リードが曲がったり、折れたり

することにより、パンプとの接合がうまく行なえず、製造不良の生ずる危険性があり、また、製造不良を未然に防ぐためには、ボンディングの前にTABテープのリード曲がりを検出しチェックする必要があるという欠点があった。

〔問題点を解決するための手段〕

本発明のリード・ボンディング方法は、絶縁フィルムによりリード先端が固定されたTABテープを使用することにより、チップ上のパンプとリードとをボンディングする方法である。

〔実施例〕

次に、本発明の実施例について、図面を参照して詳細に説明する。

第1図(a)~(c)は本発明のリード・ボンディング方法の一例を示す平面図である。

第1図(a)はTABテープ1の平面図であり複数のリード3を有し、すべてのリードの先端部分は、絶縁フィルム5でつながっている。

第1図(b)はパンプ4を複数固有するチップ2の平面図である。

第1図(c)は、前記TABテープ1とチップ2をパンプ4とリード3が1対1で接合できる位置に重ね合わせたものを上部から見た平面図である。第1図(c)の様にTABテープ1とチップ2を重ねさせた後、上部から熱圧着することにより、すべてのパンプとリードとのボンディングが行なわれる。

〔発明の効果〕

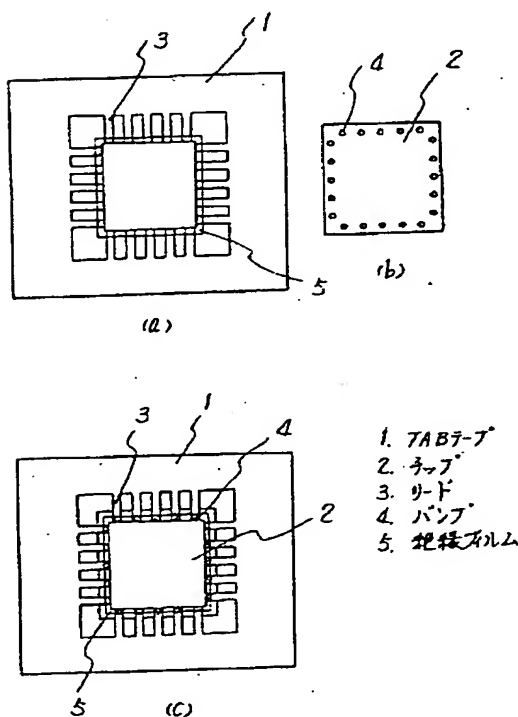
本発明のリード・ボンディング方法は、絶縁フィルムによりすべてのリード先端が固定されたTABテープを使用することにより、リードが曲がったり、折れたりすることがなく、ボンディングにおけるリード曲りによる製造不良がなくなるといふ効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

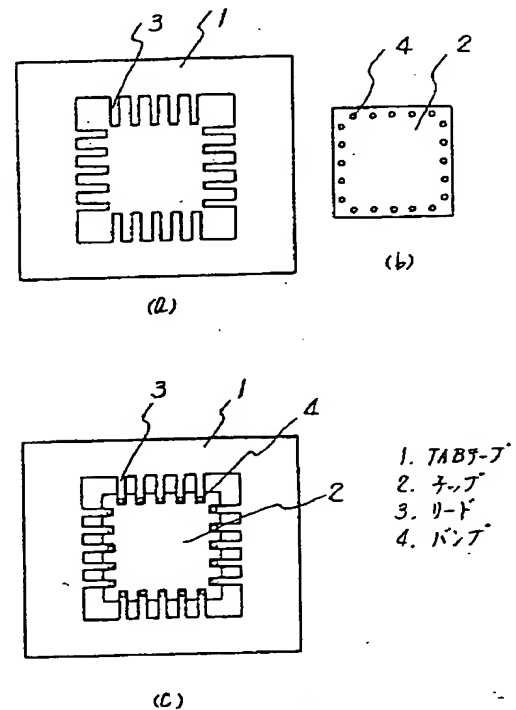
第1図(a)~(c)は本発明の一実施例を示す平面図、第2図(a)~(c)は従来の一例を示す平面図である。

1……TABテープ、2……チップ、3……リード、4……パンプ、5……絶縁フィルム。

代理人 弁理士 内 原 晋



第1図



第2図